



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**WEBGIS DAERAH RAWAN BANJIR DI WILAYAH KABUPATEN ACEH TAMIANG MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS API**

### **ABSTRACT**

#### **ABSTRAK**

Banjir merupakan bencana alam yang paling sering terjadi pada setiap tahun khususnya di Kabupaten Aceh Tamiang. Kondisi geografis serta tingginya intensitas curah hujan di Kabupaten Aceh Tamiang menjadikan daerah tersebut menjadi wilayah rawan banjir. Faktor-faktor alam seperti karakteristik Daerah Aliran Sungai serta kemiringan lahan menjadikan faktor terjadinya banjir. Dikarenakan sering terjadinya banjir, maka di rancang suatu sistem informasi geografi berbasis web untuk memudahkan masyarakat mendapatkan informasi dengan cepat agar dapat mengantisipasi apabila terjadinya hujan yang terus-menerus terjadi. Sistem dirancang dengan menggunakan framework Google Maps API dan menggunakan MySQL sebagai database. Pengujian kelayakan sistem menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan jumlah responden sebanyak 30 responden. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan metode SUS, webGIS daerah rawan banjir di kawasan Kabupaten Aceh Tamiang mendapatkan nilai usability 79% dan dapat disimpulkan bahwa sistem ini baik dan layak digunakan.

Kata kunci : Banjir, webGIS, Google Maps API, MySQL, System Usability Scale

#### **ABSTRACT**

Floods is the most frequent natural disaster occur every year, especially in the district of Aceh Tamiang. Geographical conditions and high intensity of rainfall in Aceh Tamiang district has caused the area become a flood-prone area. Natural factors such as the characteristics of the Watershed and slope gradient has lead flooding. Due to the frequent occurrence of floods, it is designed a web-based geographic information system for the public information as an early anticipation during rainy season. The system is designed using the Google Maps API framework and uses MySQL as a database. The system feasibility was tested using System Usability Scale (SUS) method with 30 respondents. The result showed that the system gets 79% usability value which mean this system is good and feasible to use.

Keywords: floods, webGIS, Google Maps API, MySQL, System Usability Scale